울산광역시 삼호동 소지역 건강격차 해소 시범사업 수행을 위한 대규모 건강실태조사의 결과 및 함의

A large-scale health survey for a pilot project to reduce the health disparity in Samho-dong, Ulsan Metropolitan City: Results and implications

이하늘^{1,2}, 옥민수^{1,3}

¹ 울산광역시 공공보건의료지원단, ² 한국상담대학원대학교 상담심리학과

³ 울산대학교 의과대학 울산대학교병원 예방의학과

Haneul Lee^{1,2}, Minsu Ock^{1,3}

¹ Task Forces to Support Public Health and Medical Services in Ulsan Metropolitan City, Ulsan, Republic of Korea

² Department of Counseling Psychology, Korea Counseling Graduate University, Seoul, Republic of Korea

³ Department of Preventive Medicine, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

*Correspondence to Minsu Ock, MD, PhD, MPA

877 Bangeojinsunhwando-ro, Dong-gu, Ulsan 44033, Republic of Korea

Tel: +82-52-230-1740

E-mail: ohohoms@naver.com

Funding: This research was supported by a fund(code# 3300-3334-308-330-01) by Research of Korea Disease Control and Prevention Agency.

Received: October 26, 2021

Revised: December 17, 2021

Accepted after revision: December 21, 2021

© Published by Korean Society for Public Health and Medicine; all rights reserved

Abstract

Introduction: This study conducted a large-scale health survey in Namg-gu, Ulsan Metropolitan City. In specific, the survey results of Samho-dong, one of the 14 dong in Nam-gu, and the rest of Nam-gu were compared. Also, the results were compared with the Community Health Survey results for implications.

Methods: A total of 2,036 people participated in the large-scale survey. Descriptive analysis was performed to examine the socio-demographic characteristics of these two participant groups. The Chi-Square test or Fisher's exact test was executed to identify differences between the two groups and the results were compared to the 2014-2019 Community Health Surveys results.

Results: The exposure rate of secondhand smoke in public areas and the subjective obesity awareness rate were statistically significantly higher in Samho-dong residents than non-Samho-dong residents in Nam-gu. The same patterns of statistical significance were also observed in the rate of high mental stress, the rate of hypertension diagnosis (≥ 30), and the annual rate of unmet healthcare needs. Compared with the six-year cumulative data of Community Health Surveys, the rate of hypertension diagnosis (≥ 30) and the rate of diabetes diagnosis (≥ 30) of Samho-dong residents were lower than that of Community Health Surveys.

Conclusions: It is suggested to prioritize designating smoking zones, strengthening mental health services, and operating chronic disease management programs in Samho-dong. The findings of this study support the need for large-scale surveys on the health status of local areas to reduce health disparities and serve as a foundation to reduce them.

Keywords: Health disparities in local areas; Samho-dong in Nam-gu, Ulsan; Survey on health status

서론

울산광역시시는 그동안 급속한 경제적 성장을 경험하며 팽창해왔지만 건강 수준이 타 시도에 비하여 좋지 못하였다. 한국 건강형평성학회 자료에 따르면 울산광역시의 기대수명(남녀전체)은 80.8세로 전국 17개 시도 중 16위로 서울특별시에 비해 2.5년 낮은 수준이었고[1], 질환별 연령표준화 사망률의 경우 악성신생물, 심·뇌혈관 질환, 고의적 자해(자살) 등이 전국 평균에 비하여 높은 편으로 나타났다[2]. 이러한 울산광역시의 건강격차를 해소시키기 위해서 다양한 전략들이 있을 수 있지만, 울산광역시 지역 내에서도 건강 수준이 특히 좋지 못한 소지역을 발굴하여 그 지역의 건강 수준을 향상시키기 위한 노력도 그 전략 중 하나일 것이다. 즉, 지역 내 소지역의 건강 격차를 해소시키는 것은 보다 큰 지역 내 건강 격차를 완화시키는 데에 도움이 될 것이고, 이는 다시 국가 전체의 건강 수준 향상을 이끌 수 있을 것이다.

2019년 8월 질병관리본부(현 질병관리청)는 “만성질환 지역 내 소지역 건강격차 해소 시범사업” 계획을 발표하였다. 구체적으로, 이는 지역사회 내 여러 보건 의료 자원과 방문보건 등을 실시하는 보건소의 가용자원을 활용하는 중재사업을 보건학적 성과를 기대할 수 있는 기간(최소 24개월) 동안 실시하고, 사전 및 사후 평가를 통해 그 성과를 측정하는 것을 골자로 한다. 또 소지역 건강격차 해소를 위한 표준사업모델을 수립하고 이를 전국으로 확산시키는 것도 시범사업의 중요한 목적 중 하나이다. 총 4개 소지역을 대상으로 시범사업은 실시되었는데, 울산광역시 남구는 서울특별시 노원구, 경상남도 남해군, 경기도 시흥시와 함께 해당 시범사업에 선정되었고 울산광역시 남구의 건강취약 소지역인 삼호동을 중심으로 총 3차연도의 시범사업을 진행 중에 있다.

울산광역시 남구는 울산 인구밀도의 4배 수준에 해당되는 대표적인 인구 밀집지역으로 울산 전체 인구의 28%를 차지하고 있다[3]. 울산 남구 동별 의료취약 인구를 비교한 결과에 따르면 삼호동은 14개 동 중 다섯 번째로 의료취약인구가 많은 지역으로 나타나 삼호동의 저소득층 혹은 주요 건강문제군 등의 요인을 가진 인구가 다른 동에 비해 많을 것으로 추정해볼 수 있다[4]. 지역사회 건강조사 누적 데이터 분석 결과에서 삼호동은 양호한 주관적 건강수준 인지율 및 건강관련 삶의 질 지수, 건강행태 등 전반적인 지표가 남구 대비 저조한 것으로 나타났다[5]. 또 삼호동은 높은 노후 건축물 비율 및 인구이탈에 따른 취약 인구 비율 증가 등으로 마을 쇠퇴도가 심각하여 도시재생활성화 지역으로 선정된 바 있으며[6], 공공보건의료의 낮은 접근성으로 인해 보건사업의 확대가 필요한 실정이다[7]. 따라서 삼호동은 그동안 지역 내 건강격차를 해소하기 위한 중재마련의 필요성이 지속적으로 대두되어 왔으며, 가시적인 보건학적 성과달성을 위해서는 취약지역의 집중적인 보건사업이 필요하다.

울산광역시 소지역 건강격차 해소 시범사업에서는 울산광역시 삼호동 건강격차를 해소하기 위해 고위험 접근법과 인구집단 접근법을 바탕으로 한 중재사업 모형을 마련하였다(Figure 1)[8]. 먼저, 고위험 접근법의 경우 프로그램 대상자의 대규모 발굴, 연계, 추적관찰을 골자로 하며, 인구집단 접근법의 경우 건강 환경 조성 기반 마련 및 실시, 협업 체계 마련을 골자로 한다. 이번 연구에서는 이 중 고위험 접근법 내 소지역 대규모 실태조사에 초점을 두고자 한다. 소지역 대규모 실태조사는 사업의 전후 효과 평가를 하는 데에 활용될 뿐만 아니라 다양한 보건 의료 프로그램에 연계할 대상자를 발굴하는 데에 핵심적인 역할을 할 것으로 기대하였다. 구체적으로 이번 연구에서는 소지역 대규모 실태조사의 결과를 바탕으로 삼호동 지역과 삼호동 외 지역의 건강수준을 심층적으로 살펴보고, 이를 또 다른 소지역 자료원인 지역사회건강조사의 결과와도 비교해보면서 소지역 대규모 실태조사의 함의에 대해서 논의해보고자 한다.

<Figure 1> Intervention program model

연구방법

연구참여자 및 설문조사 진행

울산광역시 남구에 거주하는 만 19세 이상 성인 남녀를 이번 연구의 모집단으로 설정하였다. 이번 설문지의 표본(총 2,036명)이 울산광역시 남구 전체 시민을 대표할 수 있도록 성별, 연령별 할당(quota)을 설정하여 동별 가구 수를 기준으로 층화집락표본추출법을 통해 표본을 선정하였다. 훈련된 전문 면접원들이 미리 개발한 구조화된 설문지를 활용하여 2020년 9월에서 11월까지 대면으로 삼호동 건강실태조사를 실시하였다.

설문지 개발 및 내용

사전에 개발되어 사용되고 있는 지역사회건강조사 설문 문항 및 예비문항 그리고 마을건강조사 설문 문항을 참고하여 설문지를 개발하였으며[5,9], 완성된 설문지는 태블릿으로 구현 가능하도록 만들었다. 이번 설문조사의 전체 내용은 건강행태(흡연, 음주, 신체활동, 식생활, 비만 및 체중조절), 정신건강(스트레스, 우울감, 자살사고, 정신상담 경험 여부), 의료이용(검진, 이환, 미충족 의료, 보건기관 이용, 건강지식), 삶의 질(주관적 건강수준), 사회물리적 환경(이웃 상호 신뢰감, 경조사 도움 여부, 전반적 안전수준 만족도, 자연환경 만족도, 생활환경 만족도, 대중교통 만족도, 의료서비스 만족도, 건강식품 접근성, 자녀 환경, 담배 및 술로 인한 문제, 울산광역시 및 남구 거주기간, 이웃 접촉 빈도), 인구사회학적 요인(성별, 연령대, 거주지, 학력 수준, 동거 가족 질병 진단 여부, 식생활 형편, 기초생활 수급자 여부, 연 평균 가구소득)으로 구성되었다.

분석

울산광역시 남구 삼호동의 건강실태를 있는 그대로 확인하고 관련 프로그램에 연계하기 위해 연구 참여자의 성, 연령에 따른 가중치를 부여하지 않고 분석하였다. 연구 참여자의 인구사회학적 특성을 빈도 분석을 통해 살펴보았고, 이에 따라 건강행태, 정신건강, 의료이용, 삶의 질, 사회물리적 환경에 있어 차이가 있는지 확인하기 위하여 카이 제곱 검정 또는 피셔의 정확 검정을 수행하였다. SPSS 20.0을 사용하여 모든 분석을 수행하였고, p-값이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의한 것으로 간주하였다.

윤리적 고려

울산대학교병원 임상연구심의위원회의 심의를 거쳐 연구를 수행하였고(IRB Number: 2020-07-037), 연구 대상자에게 연구의 취지, 자료 활용에 대해 동의자에 한하여 연구를 수행하였다.

연구결과

연구참여자의 인구사회학적 특성

연구참여자 2,036명의 인구통계학적 특성을 살펴보면 삼호동 지역의 성별은 남성이 760명(50.1%), 여성이 758명(49.9%)이었고, 삼호동 외 지역의 성별은 남성이 265명(51.2%), 여성이 253명(48.8%)이었다(Table 1). 삼호동 지역의 평균나이는 46.7세, 삼호동 외 지역의 평균나이는 46.6세이었다. 직업은 삼호동과 삼호동 외 지역 모두 기능·노무·서비스직 관련 종사자가 각 499명(32.9%), 153명(29.5%)으로 가장 많았고, 다음으로는 전업주부가 335명(22.1%), 128명(24.7%)으로 많았다. 학력은 삼호동 지역과 삼호동 외 지역 모두 대학교 재학 이상이 761명(50.1%), 270명(52.1%)으로 가장 많았고, 중졸 이하가 164명(10.8%), 47명(9.1%)으로 가장 적었다. 삼호동 지역의 연 평균 가구소득은 4천만원대가 332명(21.9%), 삼호동 외 지역은 6천만 원대가 106명(20.5%)으로 가장 많았다. 세대유형은 삼호동 지역 982명(64.7%), 삼호동 외 지역 325명(62.7%)으로 2세대 유형이 가장 많은 것으로 나타났다.

<Table 1> General characteristics of respondents

Unit: N(%)

Category		Samho-dong		Other than Samho-dong ¹⁾		Total	
		N	%	N	%	N	%
Gender	Male	760	50.1	265	51.2	1025	50.3
	Female	758	49.9	253	48.8	1011	49.7
Age	19-29	290	19.1	96	18.5	386	19.0
	30-39	231	15.2	89	17.2	320	15.7
	40-49	304	20.0	101	19.5	405	19.9
	50-59	401	26.4	116	22.4	517	25.4
	≤60	292	19.2	116	22.4	408	20.0
Occupation	Independent business owner	166	10.9	47	9.1	213	10.5
	Technical position/laborer/service industry position	499	32.9	153	29.5	652	32.0
	White-collar worker/managerial position	273	18.0	112	21.6	385	18.9
	Homemaker	335	22.1	128	24.7	463	22.7
	Student	96	6.3	32	6.2	128	6.3
	Unemployed/Retired/Others	149	9.8	46	8.9	195	9.6
Level of education	Below middle school level	164	10.8	47	9.1	211	10.4
	High school graduate	588	38.7	200	38.6	788	38.7
	Undergraduate degree or higher	761	50.1	270	52.1	1,031	50.6
	Non-response	5	0.3	1	0.2	6	0.3
Average Annual Income	Below 30 million won	313	20.6	83	16.0	396	19.4
	In the range of 30~39.99 million won	254	16.7	85	16.4	339	16.7
	In the range of 40~49.99 million won	332	21.9	100	19.3	432	21.2
	In the range of 50~59.99 million won	112	7.4	47	9.1	159	7.8
	In the range of 60~69.99 million won	216	14.2	106	20.5	322	15.8
	70 million won or higher	176	11.6	86	16.6	262	12.9
	Non-response	115	7.6	11	2.1	126	6.2
Household type	One generational household	510	33.6	187	36.1	697	34.2
	Two generational household	982	64.7	325	62.7	1,307	64.2
	Three generational household	26	1.7	6	1.2	32	1.6
Total		1,518	100.0	518	100.0	2,036	100.0

1) Sinjeong 1-dong, Sinjeong 2-dong, Sinjeong 3-dong, Sinjeong 4-dong, Sinjeong 5-dong, Dal-dong, Samsan-dong, Mugeo-dong, Ok-dong, Yaeum Jangsaengpo-dong, Daehyeon-dong, Suam-dong, Seonam-dong

건강행태

삼호동 지역의 현재 비흡연자의 공공장소 간접흡연 노출률은 64.8%로 삼호동 외 지역 50.8%에 비해 14.0%p 높게 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다(Table 2). 즉, 삼호동 지역주민이 삼호동 외 지역주민에 비해 최근 1년 동안 버스 혹은 택시 정거장, 길거리, 음식점 등의 공공장소에서 다른 사람이 피우는 담배연기를 맡은 경험이 더 많은 것으로 나타났다. 주관적 비만인지율에서도 삼호동 지역은 23.6%로 삼호동 외 지역 18.5%에 비해 5.1%p 유의하게 높았다.

정신건강

삼호동 지역의 스트레스 인지율은 24.9%로 삼호동 외 지역 18.3%에 비해 6.6%p 유의하게 높았다(Table 2). 즉, 삼호동 지역주민이 삼호동 외 지역주민에 비해 평소 일상생활 중에 스트레스를 더 많이 느끼고 있는 것으로 나타났다. 우울감 경험 및 자살생각 항목의 지역별 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

의료이용

삼호동 지역의 혈압수치 인지율 및 30세 이상 고혈압 진단 경험자의 치료율은 삼호동 외 지역에 비해 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다(Table 2). 혈압수치 인지율은 삼호동 지역이 44.8%로 삼호동 외 지역 31.7%보다 13.1%p 높았으며, 30세 이상 고혈압 진단 경험자의 치료율은 삼호동 지역이 90.4%로 삼호동 외 지역 77.6%에 비해 12.8%p 높은 것으로 나타났다. 건강지식을 묻는 문항에서도 삼호동 지역은 삼호동 외 지역에 비해 뇌졸중 및 심근경색증 조기증상에 대한 지식수준이 높은 것으로 나타났다. 삼호동 지역의 뇌졸중 조기증상 인지율은 47.0%로 삼호동 외 지역 36.5%에 비해 10.5%p 높았으며, 심근경색증 조기증상 인지율은 삼호동 지역이 35.2%로 삼호동 외 지역 28.6%에 비해 6.6%p 높은 것으로 나타났다. 반면 삼호동 지역의 30세 이상 고혈압 진단 경험률은 19.5%로 삼호동 외 지역 13.7%에 비해 5.8%p 높았으며, 연간 미충족의료율 또한 2.8%로 삼호동 외 지역 0.8%에 비해 2.0%p 높은 것으로 나타났다. 즉, 삼호동 지역주민이 삼호동 외 지역주민에 비해 최근 1년 동안 병의원 진료가 필요하였으나 받지 못한 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

삶의 질

삼호동 지역의 양호한 주관적 건강수준 인지율은 71.6%로 삼호동 외 지역 79.0%에 비해 7.4%p 유의하게 낮았다(Table 2). 즉, 평소에 본인의 건강을 좋지 않다고 생각하고 있는 응답자가 삼호동 지역이 더 많은 것으로 나타났다.

사회물리적 환경

삼호동 지역은 삼호동 외 지역에 비해 의료서비스 여건에 대한 만족도 및 담배로 인한 문제를 묻는 문항에서 낮은 점수를 보였다(Table 2). 구체적으로, '우리 동네의 의료서비스 여건에 대해 만족한다'는 문항의 동의 수준은 삼호동 지역이 74.9%로 삼호동 외 지역 79.3%에 비해 4.4%p 낮게 나타났으며, '우리 동네는 담배로 인한 문제가 없다' 문항의 동의 수준은 삼호동 지역이 80.0%로 삼호동 외 지역 85.5%에 비해 5.5%p 낮은 것으로 나타났다. 반면, 전반적 안전수준,

자연환경 및 자녀 환경에 대한 만족을 묻는 문항에서는 삼호동 지역이 삼호동 외 지역에 비해 점수가 높은 것으로 나타났다. 구체적으로, 삼호동 지역의 전반적 안전수준에 대한 만족도는 87.0%로 삼호동 외 지역 82.6%에 비해 4.4%p, 자연 환경에 대한 만족도는 삼호동 지역이 88.0%로 삼호동 외 지역 79.5%에 비해 8.5%p, 자녀 환경에 대한 만족도는 삼호 동 지역이 79.4%로 삼호동 외 지역 73.7%에 비해 5.7%p 높은 것으로 나타났다.

<Table 2> Comparison of the survey on the health status between Samho-dong and non-Samho-dong residents

Unit: N(%)

Category		Samho-dong		Other than Samho-dong ¹⁾		p-value
		N	%	N	%	%
Smoking	Current smoking rate	343	22.6	118	22.8	0.931
	Current smoking rate of males	326	42.9	110	41.5	0.694
	The percentage of those who have attempted to stop smoking within one month	9	2.6	4	3.4	0.747
	The exposure rate to secondhand smoke at home	67	68.4	14	77.8	0.424
	The exposure rate of secondhand smoke in indoor working areas	171	26	24.9	24.9	0.748
	The exposure rate of secondhand smoke in public areas	761	64.8	203	50.8	<0.001
	Current smoking rate of heated tobacco products	38	2.5	20	3.9	0.109
	The percentage of those who have attempted to quit smoking within one month of using heated tobacco products	4	10.5	0	0	0.288
	The percentage of those who use electronic Cigarettes	20	1.3	11	2.1	0.196
	The awareness rate of non-smoking areas	1,380	90.9	427	82.4	<0.001
	Current smokers' smoking experience rate in non-smoking areas	55	30.4	16	55.2	0.009
	Recognition rate of laws related to non-smoking areas	1,089	78.9	322	75.4	0.126
Drinking	Monthly drinking rate	846	55.7	281	54.2	0.557
	High-risk drinking rate	209	13.8	66	12.7	0.555
	Annual alcohol cut-down/abstinence attempt rate	85	8.4	16	5	0.043
	Experience rate recommending annual abstaining	219	21.5	72	22.3	0.774
Physical activity	Walking rate	725	47.8	177	34.2	<0.001
Dietary life	Rate of adding salt/soy sauce to food	213	14	58	11.2	0.101
	Proportion of adding soy sauce to pancake/fried food	987	65	381	73.6	<0.001
	Experience rate of low-salt practice efforts	1,020	67.2	300	57.9	<0.001
	Regular eating experience rate	953	62.8	325	62.7	0.987
Obesity and weight control	Subjective obesity awareness rate	359	23.6	96	18.5	0.016
	Annual weight control attempt rate	1,104	72.7	329	63.5	<0.001

Unit: N(%)

Category		Samho-dong		Other than Samho-dong ¹⁾		p-value
		N	%	N	%	
Mental health	The proportion of people with high mental stress	378	24.9	95	18.3	0.002
	Mental counseling rates due to stress	32	8.5	8	8.4	0.989
	Experience rate of depression	59	3.9	19	3.7	0.823
	Mental counseling rates due to depression	12	20.3	4	21.1	1
	Prevalence of suicidal thoughts	27	1.8	4	0.8	0.106
	Mental counseling rates due to suicidal thoughts	6	22.2	1	25	1
Examination	Health medical examination rate	736	48.5	252	48.6	0.949
	Cancer screening rate	499	32.9	153	29.5	0.16
Disease morbidity	The awareness rates of one's own blood pressure level	680	44.8	164	31.7	<0.001
	Rate of experience diagnosed with hypertension (≥ 30)	240	19.5	58	13.7	0.008
	The treatment rate for hypertension (≥ 30)	217	90.4	45	77.6	0.012
	The awareness rates of one's own blood sugar level	263	17.3	86	16.6	0.706
	Rate of experience diagnosed with diabetes mellitus (≥ 30)	96	7.8	32	7.6	0.876
	The treatment rate for diabetes mellitus (≥ 30)	75	78.1	25	78.1	1
Health knowledge	Awareness rate of early symptoms of stroke	714	47	189	36.5	<0.001
	Awareness rate of early symptoms of myocardial Infarction	535	35.2	148	28.6	0.005
Unmet healthcare need	Annual proportion of unmet healthcare need	42	2.8	4	0.8	<0.001
Use of health institutions	Annual utilization rate of public health centers	124	8.2	34	6.6	0.238
Quality of life	Self-rated health status	1,087	71.6	409	79	0.001
Social and physical environment	'People in my neighborhood can believe and trust each other'	1,234	81.3	438	84.6	0.094
	'People in my neighborhood give and receive help during congratulatory and condolatory moments'	814	53.6	286	55.2	0.531
	'I am satisfied with the overall level of safety in my neighborhood'	1,321	87	428	82.6	0.013
	'I am satisfied with the natural environment in my neighborhood'	1,336	88	412	79.5	<0.001
	'I am satisfied with the living environment in my neighborhood'	1,270	83.7	435	84	0.867
	'I am satisfied with the public transportation conditions in my neighborhood'	1,098	72.3	376	72.6	0.911
	'I am satisfied with the medical service conditions in my neighborhood'	1,137	74.9	411	79.3	0.041
	'I can buy fresh vegetables and fruits at low prices in my neighborhood'	1,018	67.1	328	63.3	0.12
	'My neighborhood is great for the children to live'	1,206	79.4	382	73.7	0.007
	'My neighborhood has no problems with cigarettes'	1,214	80	443	85.5	0.005
	'My neighborhood doesn't have any problems related to alcohol'	1,289	84.9	441	85.1	0.903

1) Sinjeong 1-dong, Sinjeong 2-dong, Sinjeong 3-dong, Sinjeong 4-dong, Sinjeong 5-dong, Dal-dong, Samsan-dong, Mugeo-dong, Ok-dong, Yaeum Jangsaengpo-dong, Daehyeon-dong, Suam-dong, Seonam-dong

지역사회건강조사 결과와 비교

최근 6년 간의 지역사회건강조사 누적 데이터(2014-2019)와 소지역 대규모 건강실태조사 데이터를 비교한 결과 지역사회건강조사의 30세 이상 고혈압 및 당뇨병 진단 경험률이 건강실태조사 결과보다 더 높았다<Table 3>. 더불어, 지역사회건강조사에서 30세 이상 고혈압 진단 경험자의 치료율은 건강실태조사 결과보다 더 낮았으나, 30세 이상 당뇨병 진단 경험자의 치료율은 1차연도 건강실태조사 결과보다 높았다.

<Table 3> Comparison of Health Behavior Indicators between Samho-dong and Nam-gu residents

Unit: (%)

Category		Community Health Survey ¹⁾		2020 Large-scale survey on the health status	
		Samho-dong	Nam-gu ²⁾	Samho-dong	Nam-gu ³⁾
Disease morbidity	The awareness rates of one's own blood pressure level	59.9	54.2	44.8	41.5
	Rate of experience diagnosed with hypertension (≥30)	24.1	19.3	19.5	18.1
	The treatment rate for hypertension (≥30)	84	85.5	90.4	87.9
	The awareness rates of one's own blood sugar level	23.4	16.7	17.3	17.1
	Rate of experience diagnosed with diabetes mellitus (≥30)	11.5	8.3	7.8	7.8
	The treatment rate for diabetes mellitus (≥30)	92.9	86.9	78.1	78.1

1) Community Health Survey, 2014-2019

2) Average outcome indicators for Nam-gu area from Communication Health Survey, 2014-2019

3) Outcome indicators for Nam-gu area from 2020 survey on the health status

고찰

이번 연구에서 소개한 삼호동 대규모 건강실태조사는 울산광역시 삼호동 소지역 건강격차 해소 시범사업에 핵심적인 역할을 한다. 시범사업에서는 고위험 접근법과 인구집단 접근법을 바탕으로 한 중재사업을 마련하였고, 특히 고위험 접근법에서는 기존에 실시하고 있는 다양한 보건의로 프로그램의 대상자를 발굴하고 연계하며, 추적관찰하는 것을 핵심 요소로 삼고 있는데, 삼호동 대규모 건강실태조사는 삼호동과 삼호동 외 지역의 건강 수준을 비교하는 것뿐만 아니라 그 격차를 줄이기 위한 다양한 보건의로 프로그램의 대상자 발굴 및 연계에도 도움이 될 수 있다.

먼저, 울산광역시 삼호동의 건강실태조사의 가장 큰 특징은 실태조사가 대규모로 수행된 점이다. 울산광역시 삼호동의 인구수는 약 2만 명(2020년 7월 기준, 21,419명) 정도로[3], 이번 건강실태조사에서는 삼호동 지역주민 1,518명을 조사하여 이는 전체 삼호동 인구의 7% 이상(7.1%)에 해당한다. 지역사회건강조사의 표본 크기가 구군별 900명이었고, 삼호동 소지역 분석에 활용한 표본 크기가 100명이 되지 않는다는 점을 고려했을 때 보건의로 분야에서 실시되는 조사 중 동 수준에서 가장 큰 표본 크기를 갖는다고 볼 수 있다[4]. 이번 시범사업이 시도 수준이 아닌 동 수준의 소지역에 초점을 두고 있기 때문에 이는 시도해 볼 만한 접근법이라고 판단된다. 또 건강격차 해소를 위한 표준사업모델을 수립하기 위해서는 현황 파악을 통한 원인 규명이 우선되어야 하므로[10,11] 대규모 건강실태조사를 포함시키는 것이 중요하리라 생각한다. 이번 연구에서는 울산광역시 삼호동의 건강실태조사 결과를 살펴보고, 이를 지역사회건강조사의 결과와 비교하여 그 시사점을 도출하고자 하였다.

먼저, 삼호동 대규모 건강실태조사 결과 삼호동 지역은 삼호동 외 지역보다 평소에 본인의 건강을 좋지 않다고 생각하거나 본인의 체형에 대해 비만이라고 생각하는 응답자의 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 삼호동 지역 주민들은 삼호동 외 지역 주민들보다 일상생활에서 스트레스를 더 많이 느끼고 있었으며, 최근 1년 동안 병의원 진료가 필요하였으나 받지 못한 것으로 나타났다. 최근 1년 동안 버스 혹은 택시 정거장, 길거리, 음식점 등의 공공장소에서 다른 사람이 피우는 담배 연기를 맡은 경험 또한 삼호동 지역 주민이 삼호동 외 지역 주민보다 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 삼호동 지역에 신체적, 정신적 질환을 가진 주민들의 보건의로 접근성을 높일 수 있는 보건사업 프로그램의 확대와 건강환경 조성을 위한 물리적 환경의 개선의 필요성을 확인할 수 있었다. 이번 1차연도 삼호동 건강실태조사에서는 건강행태 및 건강수준, 의료이용, 지역사회환경 만족 등에 대한 정보를 수집하였고, 설문 결과를 분석하여 지역사회 내 다양하게 시행되고 있는 보건의로 프로그램 대상자를 발굴, 연계하고 있다. 지금까지 많은 보건의로 분야 설문조사들이 단순히 현황 파악에만 그치고 있다[12]. 그러나 이번 실태조사는 그 의미가 단순한 실태 파악에 그치는 것이 아니라 실제 다양한 보건의로 중재 프로그램으로 연계시키고 있다는 큰 장점이 있다. 예를 들어, 건강실태조사 결과 흡연자로 확인된 대상자(355명)를 울산금연지원센터의 금연캠프와 찾아가는 금연지원서비스로 연계하였고, 우울감이나 자살생각을 경험하였다고 응답한 대상자(70명)를 울산광역시 남구정신건강복지센터에 연계하였다. 선행 연구 결과에 따르면 적절한 금연프로그램의 제공은 흡연자의 금연 성공률을 증가시키며[13], 우울증 및 자살 개입 프로그램의 제공은 정신 건강 고위험군의 우울감과 자살 사고 감소에 도움이 되는 것으로 보고되고 있다[14, 15]. 특히 자살을 예방하기 위해서는 자살 고위험군을 조기에 발견하여 개입하는 것이 중요한데 고위험군 대상자를 발굴하고 적절한 보건의로 중재 프로그램에 대상자를 연계시키는 데 있어 건강실태조사가 중요한 역할을 수행할 수 있을 것이다. 그 밖에도 혈압 혹은 혈당 수치 비인지자(2,093명)를 울산광역시 심뇌혈관질환 예방관리사업지원단의 '자기혈관 숫자 알기' 캠페인으로 연계하였다. 1차연도 설문조사의 항목을 활용한 반복 설문조사를 2차 및 3차연도에도 실시하여 프로그램 참여 대상자들을 폭넓게 발굴 및 연계할 예정이다. 또 3년에 걸친 대규모 실태조사의 반복을 통하여 전체 삼호동 인구의 약 20%를 한 번이라도 실태조사에 포함시키는 것이 목표이다.

울산광역시 삼호동의 대규모 건강실태조사 결과를 대표적인 지역 건강조사 중 하나인 지역사회건강조사의 결과와 비교하는 것도 의미 있을 것이다. 지역사회건강조사에서 삼호동 지역의 표본 크기는 100명이 되지 않는데, 이번 삼호동 건강실태조사의 표본 크기는 천 명을 훨씬 상회하기 때문에 설문 참여자 수 측면에서 볼 때에는 삼호동 건강실태조사의 대표성이 더 클 수 있다. 그러나 삼호동 건강실태조사의 경우 가구 방문 설문조사가 아닌 길거리 설문조사로 참여자를 모집하여 건강한 사람들이 설문조사에 참여할 가능성이 높고, 이로 인해 삼호동 지역 취약계층이 설문조사에 들어올 가능성이 적어 삼호동 건강실태조사를 지역사회건강조사와 함께 해석할 필요성이 있다.

실제, 지역사회건강조사의 결과와 비교했을 때 이번 삼호동 건강실태조사에서 드러난 고혈압, 당뇨병 유병자 수는 적은 것으로 판단된다. 삼호동 내 숨어 있는 고혈압 및 당뇨 유병자가 더 많을 것으로 추정되고, 국민건강보험공단 자료 분석 연계, 병원 연계 만성질환 건강관리 프로그램을 통하여 숨어 있는 심뇌혈관질환자를 발굴하여 관리할 필요가 있다고 판단하였다. 사업 2차연도(2021년)부터는 1차연도 대면 설문조사에 발굴된 고혈압·당뇨 환자, 타 센터 사업에서 발굴된 환자를 대상으로 삼호동 와와커뮤니티하우스에서 자체적으로 만성질환 건강관리 프로그램을 진행하고 있다. 프로그램 참여자를 대상으로 질환, 영양, 신체활동 등의 교육을 제공하고 있으며, 참여형 개선기법(Participatory Action-Oriented Training, PAOT)의 원리를 적용한 건강상담 및 최소 3개월 이상의 추적관리를 실시하고 있다. 또 건강보험심사평가원에서 고혈압, 당뇨병 적정성 평가 양호 등급을 받은 삼호동 근처 의원과 MOU를 체결하여 프로그램 등록자가 미치료중인 경우 MOU 체결 의원으로 연계하여 치료를 받을 수 있도록 하고, 해당 의원에서는 기존에 치료 중인 만성질환자들을 프로그램에 연계하고 있다[16].

한편, 1차연도(2020) 대규모 건강실태조사 과정에서 코로나19로 인해 면접원 교육 및 관리, 조사참여 대상자 모집 등 사업 수행 과정 중 어려움을 경험하였고, 지자체 및 지역주민의 협조를 통해 대규모 실태조사의 수행가능성을 높일 수 있었다. 그러나 삼호동 건강실태조사가 좀 더 효과적으로 진행되기 위해서 삼호동 지역주민을 조사 면접원으로 활용하는 방안도 고민해볼 필요가 있다. 만약 지역주민을 조사 면접원으로 활용하게 된다면 설문조사 응답률을 올릴 수 있을 뿐만 아니라 삼호동 건강격차 해소 시범사업에 대한 지역주민의 참여도까지 높일 수 있을 것이다. 다만, 성별, 연령 쿼터를 두고 연구참여자 모집을 수행하였지만, 편향된 설문 참여자가 모집될 가능성과 설문 참여자가 솔직한 응답을 하지 않을 가능성을 함께 고려해야 할 것이다.

이번 연구의 제한점으로 설문지로 진행된 대규모 설문조사 특성상 여러 건강행태들의 심층적인 내용을 파악하기 어려웠다는 점을 들 수 있다. 예를 들어, 우울감 경험 문항의 경우 우울감을 경험한 사람들이 실제 진료까지 받았는지 여부를 파악하기는 설문 문항 수 제한 때문에 어려웠다. 문항을 조정한 반복적인 실태조사를 실시하거나 주민 심층면담이나 좌담회를 활용한 질적 연구를 수행함으로써 이 제한점을 극복할 수 있으리라 예상된다.

결론

1차연도(2020) 대규모 실태조사 과정에서 코로나19로 인해 면접원 교육 및 관리, 조사참여 대상자 모집 등 사업 수행 과정 중 어려움을 경험하였고, 지자체 및 지역주민의 협조를 통해 1차연도 사업목표를 달성할 수 있었다. 소지역 건강격차 해소 시범사업은 울산의 건강 수준을 향상시키고 건강격차를 완화하기 위한 전략 중 하나로 울산광역시 남구의 삼호동을 대상으로 2020년부터 시행하고 있다.

총 3개년에 걸쳐 진행될 울산광역시 남구 삼호동 건강격차 해소 시범사업의 효과를 평가하기에는 아직 이르지만, 삼호동 대규모 건강실태조사는 시범사업의 효과를 높이는 데에 핵심적인 역할을 할 것으로 예상된다. 전국의 4개 지역만 선정하여 시범사업을 실시하고, 타 지역으로 시범사업의 모델을 확산시키는 것이 전체 사업의 목적임을 고려했을 때 기존에 관습적이고 틀에 박힌 사업을 기대하지는 않았을 것이다. 현황 파악에 주로 활용되었던 설문조사를 대상자 발굴로 활용하고 이를 소지역 건강격차 해소 사업에 적용할 수 있도록 대규모로 실시하는 것과 같이 좀 더 다양한 시도가 소지역 건강격차 해소 시범사업에서 확대 적용되기를 기대한다.

References

1. 한국건강형평성학회. 울산광역시 건강격차 프로파일(2010-2015) [인터넷]. 한국; 한국건강형평성학회; 2018[cited 2021 Oct 22]. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1Qkkk7aFbFsZCDpicIS05oPBZl0R5ACYK/view>
2. 국가통계포털. 사망원인통계 [Internet]. 한국; 통계청; 2019[cited 2021 Oct 25]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B34E12&conn_path=I2
3. 행정안전부. 주민등록 인구 및 세대현황 [Internet]. 한국; 행정안전부; 2020[cited 2021 Oct 25]. Available from: <https://jumin.mois.go.kr/>.
4. 울산대학교산학협력단. 2020년 울산광역시 남구지역 내 소지역 건강격차 해소 사업 연구용역 보고서. 한국; 울산대학교산학협력단; 2020.
5. 질병관리청. 2014년-2019년 지역사회건강조사. 한국; 질병관리청; 2014-2019.
6. 권태목, 권창기, 변일용, 황진호, 이주영, 이경우 등. 2025 울산광역시 도시재생전략계획: 요약보고서. 한국; 울산광역시; 2015.
7. 국가통계포털. 공공의료기관현황 [Internet]. 한국; 국립중앙의료원; 2019[cited 2021 Oct 22]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=411&tblId=DT_411002_03&conn_path=I2
8. 대한예방의학회. 예방의학과 공중보건학(제3판). 서울:계축문화사. 2017.
9. 부산광역시 공공보건의료지원단. 2017 마을건강조사 결과 [인터넷]. 한국; 부산광역시 공공보건의료지원단; 2018[cited 2021 Oct 22]. Available from: <http://www.bhi.or.kr/bppi/view.do?no=36&view=view&idx=268#none>
10. 손강주, 조훈, 김춘배, 김수미, 민인기, 공인덕. 건강형평성의 지역 격차 해소를 위한 접근: 사회생태모형에 의한 지역 간 건강실천의 영향 요인. 보건교육건강증진학회지. 2018;35(4):35-51.
11. 김보람, 고광욱. 건강취약지역 주민의 만성질환 및 주관적 건강인식 관련 요인. 보건과 사회과학. 2017;45: 89-119.
12. 경기도공공보건의료지원단. 보건의료 현황분석을 위한 이차자료원의 종류와 활용방안. 한국; 경기도공공보건의료지원단; 2018.
13. 조재향, 이석환, 손정우, 양혜영. 입원 치료형 금연 캠프 프로그램의 금연성공률. 대한금연학회지. 2017;8(2):88-95.
14. 이현주. 메타분석을 통한 우울증 개선 프로그램의 효과성. 사회복지연구. 2012;43(4):257-281.
15. 한국보건사회연구원. 자살 고위험군 조기 발견을 위한 전략 개발. 한국; 한국보건사회연구원; 2019.
16. 박태환. 남구 보건소, 무거·삼호동 의원 만성질환 건강관리 교육 MOU체결. 시사인투데이[Internet]. 2021 May [cited 2021 Oct 25]. Available from: <http://sisain.net/View.aspx?No=1644240>